SPECIES HEPATICARUM

AUCTORE

Franz STEPHANI

(Suite.)

7. **Mastigobryum acutifolium** St. Hedw. 1885, V, sub *Bazzania.*

Planta pusilla rigida fusco-olivacea, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus furcatus tenuis flagellis numerosis capillaceis. *Folia caulina* 0,7 mm. longa dense imbricata leniter deflexa oblique patula, in plano *oblique ovata,* margine antico arcuato postico substricto, *apice late acuminato acuto* integerrimo, interdum repando vel subbidentulo, semper arcte decurvo. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 27 μ trigonis ubique magnis sæpe confluentibus, cuticula validissima. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata transverse inserta, subquadrata, margine obtuse angulata.

Hab. Insula *Banca* (leg ?).

8. **Mastigobryum angustisedens** St. n. sp.

Planta parva tenera olivacea dense imbricata lateque expansa. *Caulis* ad 1 cm. longus parum ramosus capillaceus flagellis longissimis validis. *Folia caulina* 0,7 mm. longa imbricata recte patula disticha parum decurva, in plano *optime ligulata,* ipsa basi *conico angustata, brevissime* inserta, circumcirca serrulata, dorso alte papillata ceterum integra. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 18 × 36 μ trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria caulina* patula majuscula, caule subtriplo latiora, reniformia transverse inserta, circumcirca crenulata ceterum levia, cellulis ut in folio.

Hab. *Java* in Monte Salak; leg ?

9. **Mastigobryum callidum** Sande-Lac. in Steph. Hedw. 1885.

Syn. : *M. intermedium* Mitten (non Ldbg) J. Linn. Soc. V, p. 106.

Planta mediocris flavo-rufescens debilis, in cortice late expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus validus breviter furcatus flagellis paucis brevibus. *Folia*

caulina 1,2 mm. longa 0,65 mm. lata, imbricata apicibus liberis, oblique patula angulo 45° plano-disticha, parum concava in plano *optime ligulata, marginibus substrictis, apice late rotundata integerrima* vel parum angulata, dorso breviter inserta. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validissimis, versus margines magis magisque incrassatis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Cuticula aspera ! Amphigastria caulina* imbricata transverse inserta, obcuneata, appressa, apice truncata integerrima vel angulata. cellulis magnis tenerrimis irregularibus.

Hab. *Ceylon* (Herb. Sande) (Gardner); *Siam* (Johannes Schmidt).

10. **Mastigobryum Zollingeri** L. et G. Spec. Hep., p. 91.

Planta major flavo-rufescens vel fusca, parvifolia et gracilis, rigida, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus validus durus fuscus irregulariter multiramosus, flagellis longis validis numerosis. *Folia caulina* 1,46 mm. longa conferta, recte patula, plano-disticha, oblongo-triangulata, optime falcata, basi 0,8, apice 0,33 mm. lata, rotundata subintegra vel angulata angulis hic illic apiculo coronatis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata, rectangulata, *brevissima* i. e. *duplo latiora quam longa* integerrima, apice breviter rotundata angusteque *recurva.*

Hab. *Java* (Zollinger).

11. **Mastigobryum insigne** De Not. Ep. di Borneo 1874, p. 26.

Planta major flavo-rufescens flaccida corticola. *Caulis* ad 8 cm. longus, crassus debilis parum ramosus regulariter longeque furcatus, flagellis numerosis brevibus capillaceis. *Folia caulina* 3,2 mm. longa, imbricata, apicibus liberis, recte patula valde decurva, in plano ovato-oblonga, basi 2 mm., apice 0,6 mm. lata, rotundata integra circumcirca minute serrulata. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis maximis angulatis, basales 27 × 54 μ parietibus maxime trabeculatis. *Amphigastria caulina* maxima, dense imbricata, caule triplo latiora sinuatim inserta, subcircularia, integra minute serrulata.

Hab. *Borneo* (Beccari); *Amboina* (Karsten); *Philippinæ Insulæ* (Merrill.).

12. **Mastigobryum Semperi** St. n. sp.

Planta major flavo-rufescens flaccida, muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, regulariter furcatus, validus rufescens debilis, flagellis brevibus numerosis. *Folia caulina* 3 mm. longa, valde conferta, recte patula, plano-disticha parum decurva, in plano ovata subsymmetrica, basi 2 mm., apice 0,8 mm. lata, oblique truncata vel truncato-rotundata, ubique

minute denticulata, basi subintegerrima. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis magnis nodulosis, basales 36 × 77 μ trigonis maximis ovali-nodulosis. *Amphigastria* conferta imbricata, leniter patula, sinuatim inserta, caule triplo latiora reniformia integerrima, *limbo angusto hyalino marginata.*

Hab. *Insula Luzon* (Semper).

13. **Mastigobryum grandirete** St. n. sp.

Planta mediocris flavicans flaccida, muscis consociata. *Caulis* ad 7 cm. longus pallidus crassus debilis regulariter furcatus, flagellis validis parum numerosis brevibus. *Folia caulina* 3,2 mm. longa, conferta subrecte patula, in plano ovato-oblonga, parum falcata, basi 2 mm., apice 0,8 mm. lata, marginibus minute denticulatis, apice truncata, tridentata dentibus triangulatis pungentibus ubique argute spinulosis. *Cellulæ magnæ,* apicales 36 μ, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* maxima, caule subtriplo latiora conferta, transverse inserta, oblique patula apice recurva, in plano quadrato-rotundata, circumcirca minute irregulariterque denticulata.

Hab. *Java, Sumatra* (André Wiltens).

14. **Mastigobryum involutiforme** De Not. Ep. d. Borneo 1874, p. 28.

Planta mediocris olivacea, flaccida. *Caulis* ad 7 cm. longus pro plantæ magnitudine tenuis regulariter longeque furcatus, flagellis brevibus validis numerosis. *Folia caulina* 1,6 mm. longa, recte patula, imbricata, disticha subplana, margine postico anguste incurvo, in plano *optime ligulata* basi 1 mm. apice 0,53 mm. lata truncato-rotundata, apice denticulata, denticulis validis irregularibus, majoribus mixtis. *Folia adulta* similia, apice cucullatim incurva. *Cellulæ* superæ 27 μ parietibus validis, basales 27 × 63 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* magna, caule plus duplo latiora, imbricata appressa, transverse inserta subquadrata, apice late truncata paucidentata.

Hab. *Borneo,* Sarawak. (Beccari).

Die normale Pflanze hat nicht die vom Autor. l. c. abgebildeten eingekrümmten Blätter; es hätte jedenfalls ein ausgebreitetes Blatt mit abgebildet werden müssen ! Was soll man sich auch unter des Autors Ausdruck : « folia semiovato-reniformia » denken ?

15. **Mastigobryum Schwaneckei** Hpe et G. Linnæa 1852, p. 345.

Planta mediocris olivacea valida in cortice expansa, dense cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus, crassus carnosus virens regulariter furcatus,

flagellis brevibus validis. *Folia caulina* 1,2 mm. longa, plus minus dense imbricata, recte patula plano-disticha, *strictissima,* oblongo-ligulata, basi 0,53 mm., apice 0,33 mm. lata, *truncato-rotundata integerrima. Cellulæ* superæ 27 μ, parietibus validis, trigonis minus distinctis, basales 36 × 54 μ trigonis maximis acutis. *Amphigastria* subimbricata, transverse inserta, caule parum latiora subquadrata, marginibus repandis sublobatis, lobis sæpe acutiusculis.

Hab. *Puertorico* (Schwanecke, Sintenis); *Martinique* (Duss); *Guadeloupe* (l'Herminier, Duss); *Dominica* (Elliott).

16. **Mastigobryum diversicuspe** (Spruce) St.

Syn. : *Bazzania diversicuspis* Spruce. Hep. Am. et And., p. 373.

Planta mediocris, viridis, flaccida, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus parum ramosus sæpe simplex validus fuscus debilis flagellis brevibus sparsis. *Folia caulina* 1,33 mm. longa parum imbricata, apicibus liberis recte patula, plano disticha, *anguste oblonga,* basi 0,65 mm. apice 0,27 mm. lata, vix falcata obtusa vel parum repanda angulata, integerrima, alia abrupte acuta vel subtridenticulata. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 18 × 36 μ trigonis ubique æqualibus majusculis acutis bene definitis nusquam confluentibus. *Amphigastria* caule *parum latiora* transverse inserta contigua vel parum imbricata quadrato-rotundata, apice truncata subintegerrima vel irregulariter repandula. *Cellulæ* ut in foliis.

Hab. *Para* (Spruce).

17. **Mastigobryum fasciculatum** St. n. sp.

Planta mediocris rigida olivacea dense depresso-cæspitosa, terricola. *Caulis* ad 4 cm. longus validus tenax multiramosus, ramis maxime irregularibus longe simplicibus vel brevibus furcatis, aliis attenuatis radicantibus, flagellis numerosis validis brevibus. *Folia caulina* 1,25 mm. longa, oblique patula disticha, parum decurva, in plano *ovato-ligulata* parum falcata, basi 0,8 mm., apice 0,6 mm. lata, oblique truncata integerrima rarius angulatim rotundata. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis majusculis sæpe confluentibus, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis attenuatis. *Amphigastria caulina* magna, caule subtriplo latiora imbricata vel contigua sinuatim inserta, circumcirca inciso-lobata, lobis brevibus late rotundatis integerrimis.

Hab. *Australia,* Sydney (Goebel).

18. **Mastigobryum pulvinatum** St. Hedw. 1891, p. 267.

Planta minor, pallide virens ætate brunneola flaccida, in cortice dense pulvinata. *Caulis* ad 2 cm. longus validus virens multiramosus flagellis

majusculis. *Folia caulina* 1,06 mm. longa, imbricata recte patula valde decurva, in plano *late ovato-triangulata,* basi 0,8 mm. lata, apice acuta vel obtusa integerrima, margine antico valde arcuato, postico substricto. *Cellulæ* superæ 18 μ, basales 27 × 36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* majuscula caule duplo latiora, remota, foliis utrinque plus minus late coalita recurvo-patula, in plano subquadrata repanda.

Hab. *Africa.* Kilimandscharo (D[r] Hans Meyer, Uhlig) ; Usambara (Engler).

19. **Mastigobryum fallax** Sande-Lac. Ann. Mus. Lugd. Bat. 1863.

Syn. : *M. borneense* De Not. Hep. Borneo, p. 39.

Planta minor vel parva interdum valde elongata parvifolia gracillima rigida brunnea muscis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus parum furcatus, sæpe simplex capillaceus fuscus rigidus flagellis longis numerosis. *Folia caulina* 0,8 mm. longa, basi parum imbricata valde decurva subhomomalla, in plano ovata, inferne 0,5 mm., apice 0,13 mm. lata, asymmetrica, margine postico substricto, antico e basi valde arcuata substricto, apice emarginato-bidentato sinu lunato, dentibus parvis acutis. *Cellulæ* superæ 0,27 mm. basales 27 × 54 μ trigonis *ubique maximis grosse angulatis,* basi sæpe late trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* majuscula squarrose patula, transverse inserta, irregulariter quadrata, marginibus varie repandis, hic illic inciso-lobatis, lobulis rotundatis vel obtusis vel angulatis. *Perianthia* ovata ore setuloso setulis rigidissimis fragillimis varie curvatis vel strictis longiusculis. *Folia floralia intima* dorso breviter coalita ad basin fere sexfida, laciniis anguste linearibus varie repandis et angulatis. *Amphig. flor. intim.* liberum profunde 6 fidum laciniis angustis plus minus profunde solutis maxime irregularibus repandis, angulatis hic illic lacinia auctis.

Hab. *Banca* (van Diest. Teysman); *Amboina* (Teysman); *Borneo* (Beccari).

20. **Mastigobryum irregulare** St. Hedwigia 1886, p. 12.

Planta pusilla olivacea rigida depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus fuscus tenax repetito-furcatus flagellis numerosis brevibus capillaceis. *Folia caulina* 0,67 mm. longa recte patula imbricata, adulta subplana, juniora valde decurva, in plano oblique ovata, margine antico curvato postico substricto basi 0,4 mm. apice 0,15 mm. lata, *normaliter bidentula* sinu parvo exciso dentibus parvis porrectis, interdum ad unum reductis. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 18 × 36 μ trigonis maximis sæpe late confluentibus. *Amphigastria* majuscula subcontigua oblique patula transverse

inserta, *e basi radicellosa,* ambitu reniformia apice integerrima repanda et angulata.

Hab. *Amboina* (Teysman).

21. **Mastigobryum Perrottetii** St. n. sp.

Planta parva rufo-brunnea rigida muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus tenuis fuscus furcatus flagellis paucis brevibus. *Folia caulina* 0,8 mm. longa contigua recte patula concava leniterque decurva, in plano ovata, basi 0,5 mm. apice 0,13 mm. lata, normaliter inciso-bidentula (interdum acuminata acuta) dentibus obtusis sæpe inæqualibus. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis majusculis acutis, basales 27×35 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna, imbricata, brevi basi inserta, late elliptica, apice ad 1/3 incisobiloba, rima angusta lobis ovatis obtusis.

Hab. *India orientalis* Nilgherry Ms (Perrottet.).

22. **Mastigobrym sikkimense** St. n. sp.

Planta mediocris tenera pallide-virens flaccida, in rupibus humidis laxe cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm. longus tenuis virens debilis regulariter multifurcatus, flagellis brevibus capillaceis. Folia 1,46 mm. longa, basi vix imbricata, recte patula, plano-disticha vel leviter decurva, *ovato-oblonga,* basi 0,8 mm. apice 0,2 mm. lata, exciso-bidentula, dentibus brevibus triangulatis pungentibus porrectis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 27×36 μ trigonis majusculis. *Amphigastria* remotiuscula subrecte patula, cauli æquilata, transverse inserta subquadrata, apice quadriloba, lobis rotundatis optime apiculatis.

Hab. *Himalaya* (Bretandeau, Stevens, Hartless).

23. **Mastigobryum pulvinatum** De Not. Ep. d. Borneo, p. 40.

Planta parva olivacea rigida pulvinata. *Caulis* ad 2 cm. longus fuscus rigidus validus subfasciculatus, flagellis subnullis. *Folia caulina* 0,86 mm. longa remota recte patula decurva in plano ovato-oblonga, subsymmetrica, apice emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 18×36 μ trigonis ubique æqualibus majusculis acutis. *Amphigastria* parva cauli æquilata transverse inserta remota subquadrata integerrima.

Hab. Borneo (Beccari).

Eine ganz verkümmerte Pflanze, die besser nicht publizirt worden wäre.

24. **Mastigobryum alpinum** St. Soc. Sc. nat. de Cherbourg, vol. 29, p. 222.

Planta mediocris flaccida rufo-brunnea, in sicco subnigra, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus validus fuscus debilis parum irregulariterque furcatus, flagellis posticis numerosis validis. *Folia caulina*

parum imbricata *valde decurva*, subrecte patula, adulta 1,06 mm. longa *late triangulata*, basi 0,7 mm. apice 0,2 mm. lata, oblique truncata irregulariter tridentata, dentibus validis. *Folia ramulina* ovato-triangulata, sæpe acuta vel breviter bidentula. *Cellulæ* superæ 18 μ, basales 27×36 μ trigonis ubique parvis acutis. *Amphigastria caulina* remota, patula transverse inserta, caule subtriplo latiora, subrotunda integra vel repanda. *Perianthia* magna cylindrica, sub apice *profunde constricta*, ipso apice *triloba*. lobis *erectis inflatis acuminatis* integerrimis. *Folia* et *amphigastria* floralia appressa caulinis minora similia.

Hab. *China, Yunnan, Tsang-Yang-Tschang* (Delavay).

Die Pflanze ist in allen Teilen ein Mastigobryum; die Kelchmündung jedoch ist ganz abweichend, genügt aber nicht um eine neue Gattung zu bilden.

25. **Mastigobryum bidentulum** St. Soc. Sc. nat. Cherbourg, vol. 29, p. 222.

Syn. : *Mastigophora flagellaris* Arnell. Rev. bryol. 1898, p. 1.

Planta parva tenera gracilis virens vel fulva, in cortice late expansa vel aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus parum furcatus, validus virens rigidus, flagellis posticis capillaceis. *Folia* 0,8 mm. longa, imbricata apicibus liberis, subrecte patula *ovato-oblonga* apice acuta vel geminatim bidentula vel lunatim excisa inæqualiterque bidentata, dentibus brevibus acutis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis parvis sæpe confluentibus, basales 27×36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* maxima imbricata caule plus triplo latiora, transverse inserta subcircularia appressa, concava, apice irregulariter repanda.

Hab. : *China* (Delavay); *Altai* (Martianoff); *Japan* (valde communis).

26. **Mastigobryum emarginatum** (St.) Cooke. Trans. Conn. Ac. 1904, vol. 12 sub *Bazzania*.

Syn. : *M. Didericianum* var. *emarginatum* St. Hedwigia 1885.

Planta minor brunneola flaccida muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus tenuis fuscus debilis, flagellis capillaceis longiusculis. *Folia* 1,46 mm. longa parum imbricata, recte patula, ovata, asymmetrica, margine postico stricto, antico arcuato, basi 0,93 mm. apice 0,26 mm. lata, emarginato-bidentata, dentibus triangulatis acutis porrectis sinu profunde exciso. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 27×54 μ trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria* remota patula caule duplo latiora, quadrato rotundata transverse inserta sæpe latiora quam longa, apice irregulariter repanda vel sublobata erosula.

Hab. *Hawai* (Didrichsen).

27. **Mastigobryum Wiltensii** Sande-Lac. in Steph. Hedw. 1886.

Planta parva fusco-virens rigida muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus validus tenax repetito-furcatus flagellis longiusculis. *Folia* remotiuscula recte patula decurvula, in plano *anguste oblonga sublinearia* 0,71 mm. longa, basi 0,27 mm. apice 0,13 mm. lata, parum falcata, apice emarginato-bidentula. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 18×36 μ trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata appressa, transverse inserta, ceterum rotundata integerrima, basi dense radicellifera, radicellis disco apicali palmatifido instructis.

Hab. *Sumatra*, Padang (Andrée Wiltens).

28. **Mastigobryum gracile** Hpe et G. Linnæa 1852, p. 346,

Planta parva gracillima brunnea muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus tenuis fuscus et rigidus repetito-furcatus flagellis numerosis minutis. *Folia caulina* oblique patula, parva 0,4 mm. longa disticha parum decurva, in plano *ovata* apice acuta vel apiculata sæpe bidentula. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 27 μ parietibus validis. *Amphigastria* caulina parva cauli æquilata transverse inserta, quadrato-rotundata, apice truncata biloba lobis brevibus obtusis vel rotundatis.

Hab. *Puertorico* (Schwanecke Sintenis).

29. **Mastigobryum Fendleri** St. n. sp.

Planta mediocris pallide flavo-virens flaccida, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus pallidus debilis parum ramosus flagellis paucis brevibus. *Folia caulina* 2 mm. longa subrecte patula, plano-disticha parum imbricata *ovato-oblonga* vel *ligulata*, apice normaliter bidentula, interdum acuta vel obtusa vel triangulata vel tridentata. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis magnis acutis sæpe confluentibus, basales 18×45 μ trigonis magnis optime nodulosis. *Amphigastria* maxima 1,2 mm. lata, caule quadruplo latiora subrotunda, transverse inserta, integerrima appressa imbricata.

Hab. *Venezuela* (Fendler).

30. **Mastigobryum roraimense** St. n. sp.

Planta mediocris gracilis rigida brunneola, apicibus flavescentibus, dense cæspitosa. *Caulis* ad 6 cm. longus validus durus regulariter furcatus, flagellis validis breviusculis. *Folia* imbricata oblique patula valde decurva, in plano *ovato-oblonga* 1,2 mm. longa, basi 0,65 mm. apice 0,2 mm. lata, oblique vel recte truncata, *emarginato-biloba*, lobis latis acutis brevibus sinu lunato discretis. *Cellulæ* superæ 27 μ *trigonis maximis* contiguis, basales 36×54 μ *grosse trabeculatæ*. *Amphigastria* imbri-

cata caule duplo latiora obcuneata apice quadricrenata vel inciso-quadriloba, sæpe bis-biloba, lobis rotundatis integerrimis. *Folia floralia* magna truncata vel exciso-bidentata, cellulis subrectangulatis validissimis, intima bi- vel trifida, segmentis lanceolatis vel subulatis dentatis. *Amphigastrium florale intimum* foliis floralibus simillimum.

Hab. *Guiana*, in cacumine montis Roraïma (Quelch).

31. **Mastigobryum variabile** Hpe et G. Linnæa 1852, p. 348.

Planta minor gracilis parvifolia corticola. Caulis ad 5 cm. longus parum ramosus sæpe simplex flagellis validis longiusculis. *Folia caulina* 0,93 mm. longa contigua recte patula disticha *leviter falcata* in plano *oblonga* basi 0,53 mm. apice 0,27 mm. lata, *emarginato-bidentula*, rarius tridentata. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 27×45 μ trigonis maximis nodulosis. *Amphigastria caulina parva* remota transverse inserta rectangulata vel plus minus rotundata integerrima. *Rami masculi* majusculi foliis longiores, bracteis diandris ad 5 jugis confertis conduplicatim concavis apice recurvis bispinosis : amphigastria magna ligulata integerrima.

Hab. *Puertorico* (Schwanecke); *Guadeloupe* (l'Herminier); *Martinique* (Duss).

32. **Mastigobryum Herminieri** G. in Husnot, Hep. exsicc. Antill.

Planta parva sed longa et gracillima, superne flavicans inferne rubescens, aliis Hepaticis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus tenuis fragilis pauciramosus sæpe simplex, stolonibus numerosis brevibus. *Folia caulina* 1,46 mm. longa conferta recte patula valde decurva, in plano anguste oblonga leniter falcata, basi 0,6 mm. apice 0,33 mm. lata, oblique truncata *bidentata* sinu levissimo dentibus acutis vel ad angulum reductis sæpe inæqualibus, supero vulgo majore. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis maximis acutis, basales 27×54 μ trigonis giganteis optime nodulosis hic illic confluentibus. *Amphigastria* patula parva, cauli æquilata transverse inserta rectangulata, latiora quam longa apice truncata repanda subdenticulata. *Perianthia* oblongo-fusiformia ore parvo contracto breviter subulato. *Folia* et *amphigastria floralia* intima oblonga, ad 1/3 bifida, laciniis lanceolatis porrectis subintegris.

Hab. *Guadeloupe* (l'Herminier); *Martinique* (Duss).

33. **Mastigobryum cuneistipulum** G. L. Syn. Hep., p. 225.

Planta minor flavo-virens rigidula in cortice laxe cæspitans. *Caulis* ad 6 cm. longus furcatus tenuis fuscus rigidus, flagellis longis capillaceis sparsis. *Folia caulina* 0,8 mm. longa parum imbricata, apicibus liberis,

subrecte patula vix falcata, disticha *oblonga*, basi 0,4 mm. apice 0,2 mm. lata, marginibus leviter curvatis, apice plus minus inæqualiter *bidentata*, rarius tridentata, dentibus late triangulatis sinu lunato. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis majusculis in parietibus validis minus conspicuis, basales 27×45 μ trigonis magnis acutis bene definitis. *Amphigastria* remota, oblique patula, caule vix latiora, obcuneata apice truncata repanda. *Perianthia* oblonga ore contracto breviter angusteque lacinulato. *Folia floralia* intima ovato-oblonga recurvo-patula, ad medium bifida, utrinque inciso-lobulata, laciniis ceterum lanceolatis porrectis acutis. *Amphigastrium* florale intimum ovatum breviter bifidum rima angusta, lobis triangulatis porrectis subintegerrimis.

Hab. *Jamaica* (Börgesen); *Martinique* (Duss); *St-Vincent* (Breutel); *Guadeloupe* (l'Herminier); *Trinidad* (Crüger).

34, **Mastigobryum tenerum** G. et Ldbg. Syn. Hep., p. 225.

Planta gracillima parvifolia, flavo-rufescens, rigidula profunde pulvinata. *Caulis* ad 10 cm. longus tenuis fragilis longe furcatus, flagellis brevibus capillaceis. *Folia caulina* parum imbricata vel remotiuscula subrecte patula disticha *ovato-oblonga* substricta vel parum falcata, basi 0,4 mm. apice 0,06 mm. lata emarginato-bidentula, dentibus brevibus sæpe inæqualibus supero vulgo majore et longiore. *Cellulæ* superæ 18 μ, basales 18×36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva, cauli æquilata, transverse inserta, remotiuscula, oblique patula quadrato-rotundata integerrima.

Hab. *St-Christoph* (Breutel) Guadeloupe (Duss); *Jamaica* (Hansen, Harris).

35. **Mastigobryum parvum** St. n. sp.

Planta parva flavescens vel rufescens rigidula laxe intricata. *Caulis* ad 2 cm. longus, repetito-furcatus capillaceus fuscus et durus flagellis longis sparsis tenuissimis. *Folia caulina* 0,8 mm. longa parum imbricata recte patula plano-disticha, ligulata optime symmetrica basi 0,33 mm. apice 0,07 mm. lata emarginato-bidentula, dentibus acutis *oblique porrectis, parallelis*, sæpe inæqualibus anteriore majore, sinu exciso. *Cellulæ* superæ 17 μ parietibus validis, basales 18×27 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* minuta, appressa, remota cauli æquilata, transverse inserta subquadrata apice truncata repanda.

Hab. *Rio Janeiro* (Glaziou 4532).

36. **Mastigobryum dissodontum** (Spruce) St.

Syn. : *Bazz. bidens* var. *dissodonta* Spruce. H. A. A., p. 371.

Planta minor gracilis rufescens rigida laxe cæspitosa lateque expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus tenuis fuscus repetito-furcatus, furcis longis; fla-

gellis posticis minutis tenuissimis. *Folia caulina* 0,93 mm. longa contigua subrecte patula, plano-disticha, ligulata vel cuneato-oblonga, basi 0,4 mm. apice 0,27 mm. lata biloba, lobis maxime variabilibus sinu recto obtuso discretis divergentibus æquimagnis vel anteriore longiore. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 18×36 μ trigonis magnis nodulosis optime discretis. *Amphigastria caulina* contigua caule duplo latiora, transverse inserta, basi angustata, ad medium tri- vel quadriloba, lobis maxime diversis acuminatis vel obtusis angustis vel late triangulatis porrectis vel divergentibus vel curvatis, repandis vel angulatis. *Perianthia* anguste oblonga breviter acuminata ore parvo creberrime setuloso. *Amphigastrium* et *folia floralia* intima ad medium biloba, rima angusta lobis porrectis extus dense lacinulatis, apice longe setaceis.

Hab. *Peruvia* (Spruce); *Guiana* (Quelch); *Brasilia* Santos (Horeau).

37. **Mastigobryum phyllobolum** (Spruce) St.

Syn. : *Bazzonia phyllobola* Spr. H. A. A. 1886, p. 372.

Planta minor rigida flavescens vel rufescens laxe cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm. longus pluriramosus, tenuis rigidus, flagellis longiusculis capillalaceis numerosis. *Folia* 1,06 mm. longa *remota* oblique patula planodisticha, *anguste-oblonga* sublinearia, ubique 0,33 mm. lata, apice inciso-bifida, lobis validis angustis porrectis, sinubus acutis vel obtusis, in planta magis robusta interdum breviter trilobata. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 27×36 μ trigonis magnis acutis, basi subnodulosis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata, oblique patula, transverve inserta libera subquadrata apice irregulariter lobata. *Perianthia* ovato-fusiformia ore laciniato. *Folia floralia* intima magna ad medium anguste quadrifida, laciniis denticulatis. *Andrœcia* parva incurva, bracteis concavis erectis apice tridentatis vel bifidulis. *Antheridia* magna solitaria.

Hab. *Peru* (Spruce); *Brasilia orientalis* (Weinio, Ule).

38. **Mastigobryum bidens** G. et L. Syn. Hep., p. 228.

Planta minor rigida rufescens, in umbrosis olivacea, profunde cæspitosa. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus fuscus et durus sæpe simplex, flagellis longis capillaceis numerosis. *Folia* 1,5 mm. longa subrecte patula, plus minus decurva, adulta sæpe disticha contigua, apicibus liberis, *anguste ligulata* substricta in aliis bene falcata, apice 0,2 mm. lata breviter *emarginato-biloba,* lobis porrectis auguste triangulatis acutis sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 27×45 μ trigonis ubique magnis nodulosis sæpe confluentibus. *Amphigastria* parva, appressa vel oblique patula cauli æquilata transverse inserta subrectangulata, apice normaliter breviter quadriloba, sæpe irregularia. *Cellulæ* ut in folio. *Folia floralia*

quadrijuga, intima 1 mm. longa, profundissime bifida, laciniis lanceolatis apice setaceis marginibus externis varie breviterque lacinulatis. *Amphigastrium florale* intimum foliis suis æquilongum similiter bifidum, basi utrinque unispinum, laciniis angustis integerrimis longissime attenuatis apice capillaceis. *Perianthia ?*

Hab. *Guiana* (Leprieur); *Peruvia* (Lechler); *Rio Negro* (Spruce); *Dominica* (Elliott); *Puertorico* (Schwanecke); *Martinique* (Husnot); *Guadeloupe* (l'Herminier, Duss).

39. **Mastigobryum hamatum** St. n. sp.

Planta mediocris rufescens rigida hepaticis consociata. Caulis ad 5 cm. longus pauciramosus sæpe simplex, strictus rigidus fragilis, flagellis capillaceis brevissimis. *Folia* contigua 0,93 mm. longa recte patula maxime decurva vel involuta, in plano late triangulata, symmetrica basi 0,8 mm. apice 0,13 mm. lata inciso-bidentuta, dentibus sæpe inæqualibus rarius ad unum reductis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis parvis, basales 27×36 μ trigonis majusculis. *Amphigastria maxima* remotiuscula, caule plus triplo latiora, transverse inserta subcircularia apice varie breviterque inciso-lobata, lobis rotundatis.

Hab. *Japan* (Faurie, Tamura).

40. **Mastigobryum assamicum** St. Hedwigia 1885 (sub *Bazzania*).

Planta mediocris flavo-virens rigida. *Caulis* ad 4 cm. longus parum furcatus crassus fuscus et tenax, flagellis numerosis validissimis brevibus. *Folia confertissima* subplano-disticha recte patula, *ovato-oblonga, vix falcata,* dorso caulem tegentia vel superantia, apice quam basis duplo angustiora tridentata sinubus excisis, dentibus validis porrectis, medio *sæpe multo majore. Cellulæ* superæ 27 μ parietibus validis, basales 27×54 μ trigonis magnis subnodulosis. *Amphigastria* caule parum latiora, transverse inserta subrotunda integerrima cellulis rectangularibus optime seriatis validis.

Hab. *Assam* (Herb. Sande-Lacoste).

41. **Mastigobryum Lowii** Sande Lac. in Steph. Hedwigia 1886, V.

Planta minor, fusco-brunnea in sicco subnigra rigida et fragillima, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus furcatus sæpe simplex, validissimus fuscus et tenax, flagellis longiusculis validis. *Folia* 1,2 mm. longa imbricata decurvo-homomalla, apice maxime incurva subcircinata, in plano *ovato*-triangulata bene falcata, basi 0,65 mm. apice 0,2 mm. lata, truncata tridentata, dentibus triangulatis porrectis acutis sinubus excisis.

Cellulæ superæ 27 μ *maxime æqualiterque incrassatæ* lumine itaque optime poriformi, basales 54 μ similiter incrassatæ, trabeculis quidem in medio parietum interruptis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata appressa, transverse inserta, quadrato-rotundata marginibus grosse angulatis.

Hab. *Borneo*, in monte Kino Ballo (Low).

42. **Mastigobryum olivaceum** St. n. sp.

Planta minor olivacea rigida in terra lutosa dense cæspitosa. *Caulis* ad 2 cm. longus tenuis fuscus et tenax, regulariter furcatus, flagellis paucis brevibus capillaceis, *Folia* 1,06 mm. longa dense imbricata, recte patula disticha parum decurva in plano-ovata parum falcata, basi 0,8 mm. apice 0,33 mm. lata truncata bidentata, dentibus brevibus late triangulatis acutis, medio vulgo latiore, sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis parvis, basales 27×45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva remota caule parum latiora, transverse inserta e basi obcuneata subquadrata, apice truncata varie incisa suberosa, cellulis teneris.

Hab. *Java*, in monte Gedeh. leg ?

43. **Mastigobryum Gaudichaudii** G. in Steph. Hedwigia 1886, I.

Planta minor flavescens vel brunnea, rigida in cortice gregaria muscisque consociata. Caulis ad 4 cm. longus tenuis fuscus tenax regulariter furcatus flagellis longiusculis numerosis. *Folia caulina* 2,8 mm. longa conferta recte patula plano-disticha ovata vix falcata basi 1,6 mm. apice 0,8 mm. lata pro more obtusa triangulata interdum truncata breviter tridentata, dentibus acutis. *Cellulæ* supera 18 μ trigonis magnis nodulosis, basales 18×36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata subappressa transverse inserta subquadrata integerrima apice anguste recurva, cellulis tenuibus.

Hab. *Singapore* (Gaudichaud); *Ceylon* (Fleischer).

44. **Mastigobryum Everettii** St nsp.

Planta mediocris rigida flavo-rufescens, muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus fuscus regulariter furcatus flagellis numerosis validis longiusculis. *Folia* 2,4 mm. longa imbricata apicibus liberis subrecte patula, plano-disticha, *oblongo-linearia* parum falcata basi 1,4 mm. apice 0,4 mm. lata truncata tridentata, dentibus triangulatis acutis vel breviter cuspidatis porrectis sinubus excisis. Cellulæ superæ rhomboideæ 25 μ parietibus validis, basales parallelogrammæ 27×54 μ trigonis magnis subnodulosis sæpe trabeculatim elongatis. *Amphigastria* parva quadrato-rotundata *cordatim inserta,* auriculis parvis laceratis interdum subcalcaratis, apice plus minus rotundato irregulariter denticulato.

45. **Mastigobryum pulchellum** St. nsp.

Planta parva flavo-virens rigidula corticola. *Caulis* ad 2 cm. longus fuscus tenax validus regulariter furcatus, flagellis capillaceis brevibus. *Folia* 0,86 mm. longa imbricata apicibus liberis patula plano-disticha *anguste oblonga falcata*, basi 0,4 mm. apice 0,27 mm. lata, marginibus æqualiter curvatis subparallelis, dorso breviter inserta, apice *brevissime* tridenticulata vel *triangulata*, angulis acutis sinubus substrictis. *Cellulæ* superæ 13 μ leptodermes, basales 27 × 45 μ trigonis majusculis acutis. *Cuticula aspera*. *Amphigastria* parva remota appressa transverse inserta, subquadrata apice late truncata 4-5 spinosa, spinis angustis longiusculis validis strictis porrectis.

Hab. *Samoa*, Upolu (Græffe).

46. **Mastigobryum inæquitextum.** St. n. sp.

Planta mediocris brunneola flaccida muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm longus tennis fuscus debilis parum furcatus flagellis numerosis brevibus capillaceis. *Folia* 0,93 mm longa imbricata recte patula plano-disticha, oblongo-linearia vix falcata, basi 0,4 mm apice 0,26 mm lata, tridentata dentibus validis porrectis subæqualibus sinubus rectis obtusis. *Cellulæ* superæ 20 μ parietibus validissimis, basales 27×40 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva cauli æquilata appressa remota obcuneata apice repanda vel paucidentata.

Hab. *Nova Guinea, Borneo* (Everett); *Great Natunas* (Micholitz).

47. **Mastigobryum densum** Sande-Lac. Syn. Hep. Javan., p. 40.

Planta mediocris olivacea in cortice muscisque laxe cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm longus tenuis fuscus debilis repetito-furcatus, flagellis longis capillaceis valde numerosis. *Folia* 1,2 mm longa, conferta recte patula, subplano-disticha, *falcato-linearia*, basi parum ampliata apice recte truncata tridenticulata. dentibus brevissimis sæpe ad angulum obtusum reductis sinubus itaque levissimis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 27×45 μ trigonis magnis acutis ; cuticula aspera. *Amphigastria minuta* cauli æquilata recurvo-patula, transverse inserta rotundata margine repando-angulato.

Hab. *Java* (Junghuhn) ; *Samoa* (Reinecke, Rechinger) ; *Sumatra* (Micholitz) ; *Malacca* (Curtis).

48. **Matigobryum tridens** Nees. Syn. Hepat., p. 227.

Planta major olivacea vel flavo-virens, ætate brunneola rigida corticola. *Caulis* ad 6 cm longus fuscus crassus tenax regulariter furcatus flagellis validis longiusculis. *Folia* 2,4 mm longa vix imbricata recte patula disticha, *anguste oblonga*, in plano *leviter falcata*, basi 1,2 mm apice 0,53 mm lata

tridentata, dentibus late triangulatis *breviter acuminatis* porrectis *sinubus rectis* acutis vel obtusis. *Cellulæ* superæ 18 µ parietibus æqualiter incrassatis, basales. 36×45 µ trigonis magnis attenuatis. *Amphigastria* parva, caule vix latiora, transverse inserta subquadrata varie repanda et angulata.

Hab. *Sumatra, Java, Celebes, Nepal, Ceram, Japonia meridionalis,* ubique communis.

49. **Mastigobryum sumbavense** G. in. Steph. Hedwigia 1886. VI.

Planta mediocris pallide-olivacea flaccida, in cortice dense cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm longus regulariter furcatus tenuis fuscus debilis, flagellis longis numerosis. *Folia* 1,06 mm longa, vix imbricata recte patula plano-disticha, *anguste ligulata* vix falcata basi 0,53 mm apice 0,33 mm lata recte truncata tridentata, dentibus brevibus acutis sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 18 µ trigonis subnullis, basales 27×36 µ trigonis majusculis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata vel parum latiora, libera, transverse inserta, subquadrata, apice truncata irregulariter angulata vel paucidenticulata.

Hab. *Sumbava Insula* (Zollinger); *Nepal* (Rana); *Samoa* (Græffe); *Nova Guinea* (Armit, Kowald).

50. **Mastigobryum patens** Ldbg. Syn. Hepat. p. 221.

Syn.: *M. parvistipulum* Austin. Torrey Bot. Cl. V., p. 16.

Planta majuscula virens in cortice expansa. *Caulis* ad 6 cm longus optime longeque furcatus fuscus validus debilis, flagellis maxime numerosis validis longuisculis. *Folia caulina* 1,06 mm longa parum imbricata plano-disticha subrecte patula parum falcata, *optime linearia* ubique fere æquilata (0,4 mm) ipso apice parum angustata truncata tridentata, dentibus subæquimagnis triangulatis leviter acuminatis acutis sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 18 µ parietibus validis æqualiter incrassatis, trigonis nullis, basales 27×45 µ trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* parva, appressa, remotiuscula cauli æquilata transverse inserta subrectangularia tenera, cellulis ubique exincrassatis, apice recte truncata subintegra.

Hab. *Hawai,* valde communis. *Normanby Island* (Micholitz).

51. **Mastigobryum halconiensis** St. n. sp.

Planta spectabilis olivacea dense intricata pendula. *Caulis* ad 15 cm longus, pro plantæ magnitudine tenuis viridis rigidus pauciramosus, flagellis longis validis numerosis. *Folia caulina* 3,25 mm longa imbricata, decurvo-homomalla, in plano *anguste oblonga,* basi 1,4 mm lata, marginibus parum curvatis falcatula, apice *oblique truncata grosse* trilobata, lobis *anguste* triangulatis *acuminatis* acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 µ

trigonis majusculis nodulosis, basales 27×36 μ trigonis majoribus optime nodulosis. *Amphigastria* caulina remota, *parva*, caule vix latiora, transverse inserta appressa subquadrata integerrima.

Hab. *Philippinæ Insulæ*, Mindoro, in monte Halcon (Merrill).

52. **Mastigobryum Reinwardti** Sande-Lac. Syn. Hep. Javan., p. 43.

Planta mediocris flavicans vel rubescens flaccida laxe intricata. *Caulis* ad 6 cm longus tenuis fuscus debilis multiramosus, flagellis valde numerosis longis et longissimis capillaceis. *Folia caulina* 1,26 mm longa contigua recte patula parum falcata plano-disticha *oblongo-linearia*, basi 0,53 mm apice 0,27 mm lata truncata grosse tridentata, *dentibus angustis porrectis acutis* sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 27 μ parietibus validis, basales 36×45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva patula cauli æquilata subquadrata, apice denticulis validis armata.

Hab. *Manila* (Semper); *Nova Guinea* (Loria).

Die Originalpflanze ist im Herbar des Autors nicht enthalten; die Manila-Pflanze hat Gottsche bestimmt und ich betrachte diese bis auf Weiteres als das Original.

53. **Mastigobryum ovistipulum** St. n. sp.

Planta minor flavo-rufescens rigidula muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm longus regulariter furcatus, furcis repetitis divergentibus late flabellatus, flagellis longis capillaceis. *Folia* 1,33 mm longa, oblique patula disticha, parum decurva, in plano *anguste ligulata* parum falcata, basi 0,53 mm apice 0,33 mm lata, *valde oblique truncata*, trilobata, lobis porrectis parallelis triangulatis acutis vel acuminatis, sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis majusculis acutis, basales 27×36 μ trigonis magnis subnodulosis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata, transverse inserta appressa *ovata integerrima.*

Hab. *Ceylon* centralis (Fleischer).

54. **Mastigobryum himalayanum** Mitt. J. Linn. Soc. V., p. 104.

Planta mediocris pallide-virens in rupibus humidis dense cæspitans. *Caulis* ad 3 cm longus subtenuis pallidus rigidus carnosus pluriramosus, flagellis paucis brevibus. *Folia* 1,6 mm longa contigua recte patula parum decurva in plano *oblongo-ligulata*, basi 0,8 mm apice 0,33 mm lata, truncata *breviter* tridentata, dentibus triangulatis acutis, sinubus breviter excisis. *Cellulæ* superæ 27 μ parietibus validis, trigonis nullis, basales 27×45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva, remota cauli æquilata transverse inserta, *basi utrinque ampliata rotundata* ceterum subqua-

drata, medio gibbosa, apice truncato denticulato *recurvo*; cellulæ teneræ trigonis nullis.

Hab. *Himalaya*, Sikkim. (Hooker, Hartless, Stevens).

55. **Mastigobryum mindorense** St. n. sp.

Planta minor gracilis olivacea, in cortice dense stratificata. *Caulis* ad 2 cm longus, rigidus, parum ramosus, flagellis brevibus capillaceis. *Folia* 0,9 mm longa, contigua vel remotiuscula oblique patula plano-disticha, *late linearia*, substricta 0,4 mm lata apice truncata trilobata, lobis anguste triangulatis acutis porrectis sinubus excisis. *Cellulæ* 18 μ *ubique æquales*, trigonis parvis. *Amphigastria* parva, caule vix latiora, remota appressa, transverse inserta subrotunda integerrima.

Hab. *Mindoro* (Merrill).

56. **Mastigobryum pectinatum** L. et G., Spec. Hepat. p. 84.

Planta mediocris sed longa et gracilis, rufo-brunnea flaccida laxe cæspitans sæpe muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm longus parum ramosus sæpe simplex, tenuis fuscus flagellis brevibus numerosis. *Folia caulina* 0,93 mm longa remotiuscula recte patula, disticha *late lineara* 0,33 mm lata, leviter falcata apice vix angustiora truncata tridentata, *dentibus* sæpe *valde* inæqualibus, medio vulgo multo latiore late triangulato acuto, lateralibus parvis brevibus acutis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 36×45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* minuta cauli vix æquilata, subquadrata subintegra, oblique patula vel appressa.

Hab. *Java*, *Amboina*, Luzon, Borneo, Banca ubique communis.

57. **Mastigobryum conophyllum** Sande-Lac. Ann. Mus. Lugd. Bat. 1863.

Planta mediocris, rigidula, rufescens, aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm longus parum longeque furcatus, fuscus rigidus, flagellis longis capillaceis valde numerosis. *Folia* 1,2 mm longa, basi parum imbricata apicibus liberis, subrecte patula plano-disticha, *e lata basi linearia* sub apice *constricta*, basi 0,65 mm apice 0,27 mm lata, ipsa basi falcata ceterum strictissima, apice truncato valide tridentato, dentibus late triangulatis acutis divergentibus, sinubus rectis acutis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ basales 27×36 μ trigonis ubique maximis subnodolosis. *Amphigastria parva*, remota, cauli æquilata, transverse inserta, quadrato-rotundata, marginibus varie angulatis vel denticulatis.

Hab. *Banca* in Monte Maras (van Diest); *Java* (v. d. Bosch).

58. **Mastigobryum gibbum** Sande-Lac. Syn. Hep. Javan., p. 45.

Planta mediocris fusco-brunnea, flaccida. *Caulis* ad 5 cm longus fuscus debilis regulariter furcatus, flagellis longis validis parum numerosis.

Folia 1,6 mm longa basi imbricata subrecte patula plano-disticha vel leniter decurva, *e lata basi anguste* oblonga haud falcata, basi 1 mm apice 0,3 mm lata recte truncata trilobata sinubus subrectis lobis late triangulatis æquimagnis acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 17 μ trigonis magnis nodulosis, basales 27×54 μ trigonis maximis ovali-nodulosis vulgo longe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* parva remota appressa cauli æquilata transverse inserta conica vel subquadrata *basi gibbosa* apice irregulariter denticulata.

Hab. *Java.* (Junghuhn) (Wiltens).

Mastigobryum longidens St. Hedwigia 1886. V.

Planta mediocris pallide flavo-virens inferne fusco-brunnea muscis consociata. *Caulis* ad 8 cm longus multiramosus crassus fuscus et durus flagellis longis maxime numerosis *sæpe ramosis. Folia* 1,2 mm longa imbricata disticha subrecte patula, oblongo-triangulata optime symmetrica, basi 0,65 mm apice 0,28 mm lata, recte vel oblique truncata *trispinosa* spinis magnis æqualiter divergentibus. *Cellulæ* superæ 27×54 μ basales vix longiores, trigonis magnis truncatis. *Amphigastria* parva, remota, transverse inserta appressa apice recurva, reniformia circumcirca irregulariter denticulata.

Hab. *Amboina* (Karsten).

60. **Mastigobryum Beecheyanum** St. n. sp.

Planta mediocris rigidus pallide-virens, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus furcatus fusco-virens, crassus flagellis brevibus sparsis. *Folia* caulina conferta recte patula plano-disticha 1,86 mm. longa, *falcato-ligulata* ubique 0,8 mm. lata, apice tantum parum angustiore tridentato, dentibus brevibus triangulatis acutis, medio vulgo latiore. *Cellulæ* superæ 27 μ leptodermes, basales 36×54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina* parva remota cauli æquilata appressa, transverse inserta subquadrata vel rotundata, apice 3-6 dentata, *dentibus validis* magnis minoribus mixtis *varieque curvatis;* cellulæ validissimæ trigonis majusculis.

Hab. *Insula Oahu* (Beechey).

61. **Mastigobryum siamense** St. n. sp.

Planta minor rufo-brunnea rigidissima, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm. longus, regulariter furcatus tenuis fuscus rigidus, flagellis numerosis brevibus capillaceis. *Folia caulina* 1,33 mm. longa decurva. imbricata, apicibus liberis, recte patula, in plano *late triangulata, valde asymmetrica,* margine postico substricto, *antico maxime arcuato,* apice truncato tridentato, dentibus magnis anguste triangulatis acutis *divergentibus,* sinubus rectis obtusis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis magnis truncatis basales

27×45 μ trigonis maximis truncatis. *Cuticula aspera. Amphigastria* parva caule vix latiora transverse inserta reniformia integerrima apice anguste recurvo.

Hab. *Siam* (Herb. Bescherelle).

62. **Mastigobryum deciduum** Spruce. Hep. Am. And., p. 372.

Planta minor sed longa et gracilis rufo-badia apice virescens profunde cæspitosa, corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus tenuis fuscus multiramosus, ramis longis etiolatis, flagellis sparsis brevibus. *Folia* remota 0,93 mm. longa, subrecte patula plano-disticha, ovato-oblonga, basi 0,46 mm., apice 0,13 mm. lata, haud falcata, margine postico stricto antico leviter arcuato, apice oblique truncato, dentibus acutis inæqualibus, anteriore vulgo majore, hic illic recte truncata, dentibus æquimagnis porrectis sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 27×40 μ trigonis ubique majusculis acutis bene definitis nusquam confluentibus. *Amphigastria* dissita, parva, caule vix latiora, transverse inserta appressa oblongo-rectangulata, apice truncato-rotundata repanda. *Folia floralia* intima (juvenilia) ovata apice profunde 4-5 fida, laciniis e lata basi acuminatis inæqualibus integerrimis. *Amphigastrium florale* intimum valde concavum in plano late ovatum, apice recurvo breviter acuminato integro vel bifido, marginibus minute crenatis.

Hab. *Peruvia* in monte Tunguragua (Spruce); *Guiana* in cacumine montis Roraima (Quelch).

63. **Mastigobryum Krugianum** St. Hedw. 1888, p. 300.

Planta minor, olivacea gracilis debilis muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus tenuis fuscus pauciramosus flagellis brevibus numerosis. *Folia* 1 mm. longa parum imbricata apicibus liberis, recte patula plano-disticha *oblongo-cuneata,* basi 0,6 mm., apice 0,3 mm. lata, asymmetrica, margine postico substricto, antico leviter arcuato, apice recte vel oblique truncato, tridentato, dentibus *brevibus* æquimagnis acutis, sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 18 × 36 μ, trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* parva, cauli vix æquilata oblique patula subquadrata, apice truncato-rotundata interdum brevissime paucilobulata.

Hab. *Santo Domingo* (Eggers).

64. **Mastigobryum elegantulum** G. Ann. sc. nat. 1864, p. 141.

Planta gracilis rigida pallide virens muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus vage pauciramosus fuscus rigidus flagellis paucis brevibus capillaceis. *Folia* 1 mm. longa imbricata apicibus liberis, recte patula disticha parum decurva, in plano ovato-triangulata, basi 0,65 mm., apice 0,2 mm.

lata, asymmetrica, margine postico substricto, antico e basi semirotunda substricto, apice oblique truncato tridentato, dentibus brevibus inæqualibus supero vulgo majore, sinubus plus minus lunatis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis magnis subnodulosis, basales 27 × 45 μ trigonis minoribus. *Amphigastria* parva cauli æquilata, remota oblique patula transverse inserta subquadrata, apice 3-4 lobulata, lobulis brevibus obtusis. *Folia floralia* intima conduplicatim concava appressa biloba, lobo antico ovato obtuso crenato, postico ad 1/3 bifido, laciniis lanceolatis crenatis longe attenuatis. *Amphigastrium* florale intimum late cordatum, ad 2/3 bifidum, laciniis triangulatis porrectis longe attenuatis, grosse crenato-dentatis, rima angusta subintegra discretis.

Hab. *Jamaica* (Rehder).

65. **Mastigobryum tenue** St. n. sp.

Planta minor sed longa et gracilis parvifolia rufo-brunnea aliis hepaticis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, tenuis fuscus et tenax parum furcatus sæpe simplex, flagellis valde numerosis longis capillaceis. *Folia* 1 mm. longa, basi imbricata ceterum libera oblique patula decurvo-homomalla, in plano ovato-triangulata basi 0,7 mm., apice 0,35 mm. lata, vix falcata, apice trilobata, sinubus subrectis obtusis, lobis triangulatis leviter divergentibus (folia itaque sub apice constricta) medio vulgo majore, sæpe oblique truncata et lobo supero longiore. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 27 × 54 μ trigonis maximis nodulosis. *Amphigastria* caule vix latiora transverse inserta, patula subquadrata apice vulgo inciso-biloba, lobis rotundatis vel brevissime bilobis. *Folia floralia* et amph. florale intima anguste oblongo apice bifidula, margine cellulis prominulis crenata.

Hab. *Guadeloupe* (l'Herminier).

66. **Mastigobryum tricuspidatum** St. n. sp.

Planta minor sed longa et gracilis flavo-rufescens rigida muscicola. *Caulis* ad 8 cm. longus tenuis rigidus superne multiramosus subfasciculatus, flagellis creberrimis longiusculis capillaceis. *Folia* basi parum imbricata subrecte patula valde decurva, in plano *oblonga* vix falcata 1,46 mm. longa, basi 0,65 mm., apice 0,4 mm. lata truncata grosse tricuspidata sinubus excisis, lobis cuspidatis acutis leniter divergentibus. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis magnis nodulosis, basales 36 × 54 μ trigonis maximis nodulosis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata patula, transverse inserta subquadrata vel parum latiora quam longa, apice late rotundata subintegerrima.

Hab. *Guiana gallica* (Quelch.).

67. **Mastigobryum verticale** St. n. sp.

Planta pusilla gracillima, hepaticis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus pro plantæ magnitudine crassus, fuscus carnosus, regulariter furcatus, flagellis brevibus capillaceis. *Folia* 1,06 mm. longa, *verticaliter inserta,* recte patula disticha, in plano late triangulata, basi 0,65 mm., apice 0,2 mm. lata, sub apice abrupte angustata, ipso apice *irregulariter* trilobata, lobulis parvis obtusis sæpe ad 2 reductis. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 36 × 54 μ trigonis maximis nodulosis. *Amphigastria* parva, caulis latitudinem vix excedentia transverse inserta subrotunda integerrima patula.

Hab. *New Zealand,* Great Barrier Island (Kirk).

Die Pflanze ist eine echte antarctische Form, fleischig und zähe in allen Theilen und höchst ausgezeichnet durch die fast verticale Anheftung der Blätter.

68. **Mastigobryum marginatum** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris flavo-virens flaccida corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus crassus parum ramosus, flagellis parvis parum numerosis. *Folia caulina* 2 mm. longa inferne 1 mm. lata apice duplo angustiora, *ovato-oblonga,* parum falcata apice truncata trilobata, lobis æquilongis (medio latiore) porrectis breviter acuminatis, cellulis prominulis minute crenulatis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus crassis, basales 27 × 54 μ, trigonis magnis in parietibus validis. *Amphigastria* conferta foliis breviter coalita subrecte patula, rotundato-quadrata transverse inserta, marginibus lateralibus paucidentatis, apicalibus dense irregulariterque dentatis. *Cellulæ* inferiores maxime trabeculatæ, marginales magnæ tenerrimæ, *limbum hyalinum* valde distinctum formantes.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat).

69. **Mastigobryum morokense** st. n. sp.

Planta mediocris olivacea flaccida muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus repetito-furcatus fuscus rigidus flagellis paucis parvis. *Folia caulina* 1,73 mm. longa parum imbricata apicibus liberis, recte patula plano-disticha *anguste oblonga,* basi 0,8 mm. apice 0,33 mm. lata, trispinosa *spinis validis angustis divergentibus sinubus subplanis. Cellulæ* superæ 18 × 28 μ parietibus validissimis, mediæ 13 × 13 μ parietibus tenuibus, basales 18 × 26 μ trigonis acutis majusculis. *Amphigastria* remota, foliis breviter coalita subquadrata caule parum latiora apice truncata 4-5 spinosa, spinis triangulatis longe attenuatis inæqualibus porrectis.

Hab. *Nova Guinea,* Moroka (Loria).

70. **Mastigobryum Kowaldii** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea tenera flaccida. *Caulis* ad 6 cm. longns validus viridis carnosus multiramosus flagellis numerosis longis capillaceis. *Folia* 2,4 mm. longa imbricata subrecte patula disticha *sublinearia* in plano vix falcata, basi 0,8 mm., apice 0,6 mm. lata, truncata trispinosa, sinubus late lunatis, spinis brevibus acutis divergentibus. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis subnodulosis, *cuticula aspera. Amphigastria* foliis parum coalita transverse inserta, brevissima vix patula, plus duplo latiora quam longa, apice late rotundata irregulariterque spinulosa.

Hab. *Nova Guinea,* Yule Ms 7000′ (Kowald).

71. **Mastigobryum rigidum** St. n. sp.

Planta mediocris flavicans vel flavo-virens, in cortice late expansa rigida. *Caulis* ad 6 cm. longus crassus et durus pallidus, superne regulariter furcatus flagellis longis capillaceis. *Folia* 1,86 mm. longa, *conferta* recte patula decurvula, in plano *late oblonga,* parum falcata, basi 1,06 mm., apice 0,46 mm. lata truncata, sæpe subintegra, normaliter brevissime tridentata, dentibus et sinubus latis acutis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis acutis sæpe longe trabeculatis. *Amphigastria* parva, cauli æquilata foliis utrinque breviter coalita, apice recurva subrevoluta, in plano subquadrata repanda apice recte truncata leviter angustata.

Hab. *Great Natunas* (Micholitz).

72. **Mastigobryum apiculatum** St. n. sp.

Planta mediocris pallide-virens, in cortice late expansa. *Caulis* ad 4 cm. longus regulariter furcatus flagellis sparsis brevibus. *Folia caulina* 2,4 mm. longa opposita imbricata, recte patula subplano-disticha, *oblonga,* apice quam basis duplo angustiore, in plano vix falcata, *dorso breviter inserta* apice grosse tridentata, sinubus irregularibus angulatis vel lunatis vel excisis, dentibus leviter divergentibus, plus minus late triangulatis *apiculatis* vel *spiniformibus. Cellulæ* superæ 18 × 27 μ parietibus validis, basales 18 × 36 μ trigonis magnis nodulosis, *vittam distinctam sub apice evanidam* formantes; *cuticula aspera. Amphigastria magna,* caule triplo vel quadruplo latiora, subquadrata, apice truncata lobatimque repanda, basi utrinque foliis late coalita. Cellulæ ut in folio.

Hab. *Nova Guinea,* Milne Bay (Micholitz) Mount Dayman (Armit).

73. **Mastigobryum Bescherellei** St. n. sp.

Planta mediocris gracilis valida late expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus irregulariter multifurcatus fuscus et tenax, flagellis sparsis brevibus.

Folia caulina 1,33 mm. longa subopposita confertissima oblique patula, angulo 45° in plano *late ligulata,* basi 0,8 mm. ipso apice 0,53 mm. lata, sub apice constricta, ceterum late truncata grosse bidentata, dentibus late triangulatis divergentibus medio sæpe minore sinubus late lunatis; adsunt folia apice triangulata vel truncato-rotundata integerrima. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis majusculis, basales 36 × 54 μ trigonis giganteis acutis. *Amphigastria* oblique patula, maxima caule quadruplo latiora, foliis utrinque latissime coalita subquadrata vel latiora quam longa, apice breviter 4-5 lobulata interdum subintegra.

Hab. *Nova Caledonia* (Herb. Bescherelle).

74. **Mastigobryum crassitextum** St. n. sp.

Planta pallida parva, virens flaccida, muscicola. *Caulis* ad 3 cm. longus, tenuis pallidus, irregulariter ramosus, flagellis numerosis longis. *Folia* 0,8 mm. longa imbricata recte patula, plano-disticha *oblonga,* margine postico substricto, antico bene arcuato, basi 0,4 mm. apice 0,2 mm. lata truncata trispinosa, spinis validis divergentibus hic illic denticulo armatis, sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 25 μ parietibus maxime crassis, basales 18 × 36 μ trigonis magnis acutis. Amphigastria breviter coalita parva patula cauli æquilata subquadrata apice rotundata integerrima, recurva.

Hab. *Amboina* (Karsten).

75. **Mastigobryum cucullistipulum** St. n. sp.

Planta major brunneola in cortice late expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus superne irregulariter furcatus validus fuscus et tenax, flagellis capillaceis brevibus sæpe ramosis. *Folia* 2 mm. longa imbricata valde decurva, recte patula, dorso ampliata caulem tegentia, ceterum *oblonga* in plano parum falcata apice quam basis parum angustiore, sub apice sæpe leviter constricta, recte truncata tridentata, dentibus irregularibus porrectis vel varie curvatis sinubus itaque inæqualibus angustis vel acutis vel lunatis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis parvis, basales 35 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna foliis utrinque late coalita, cucullatim reflexa, in plano subquadrata, apice truncata breviter quadriloba, lobis obtusis rarius acutis. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 18 × 36 μ trigonis subnullis.

Hab. *Japan,* Tosa (Makino, Faurie, Cono) valde communis.

76. **Mastigobryum Japonicum** Sande-Lac. Ann. Mus. Lugd. Bat., 1863.

Planta mediocris olivacea flaccida in cortice vel solo humoso late expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus regulariter furcatus tenuis fuscus tenax, flagellis numerosis longiusculis. *Folia* 1,4 mm. longa basi imbricata apicibus liberis disticha parum decurva in plano-oblonga vix falcata basi

0,8 mm. apice 0,4 mm. lata truncata breviter trifida, laciniis anguste triangulatis acutis æqualibus porrectis, sinubus acutis vel acutis. *Cellulæ* superæ 27 μ parietibus validis, basales 27 × 45 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna caule duplo latiora foliis utrinque *breviter coalita,* in plano subquadrata, apice recurva varie valideque lobulata lobis acutis; cellulæ exincrassatæ, parietibus validis.

Hab. *Japan* meridionalis; valde communis.

Die Pflanze ist in Japan ebenso häufig wie in Europa *Mast. trilobatum* und wie diese überall steril, daher auf rein vegetative Vermehrung angewiesen.

77. **Mastigobryum flavo-virens** St. n. sp. Bull. Herb. Boiss., 1897, p. 86.

Planta major flavo-virens rigida longe lateque expansa. *Caulis* ad 15 cm. longus regulariter furcatus, multiramosus crassus pallidus, basi fuscus, flagellis longis capillaceis numerosis. *Folia* plus 2 mm. longa imbricata apicibus liberis oblique patula valde decurva, in plano *ovato-triangulata* basi 1,5 mm. apice 0,5 mm. lata, *falcata* apice truncata tridentata sinubus lunatis, dentibus æqualibus brevibus acutis porrectis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis parvis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis. *Amphigastria* magna, caule triplo latiora, foliis utrinque *breviter coalita* concava oblique patula, quadrato-rotundata vel latiora quam longa, apice late truncata rotundata 4-6 dentata, dentibus brevibus acuminatis.

Hab. *Japonia* Tosa (Inouë, Hayashine, Faurie).

78. **Mastigobryum connatum** Sande-Lac. in Steph. Hedwigia, 1885.

Planta minor, flavo-brunnea vel rufo-brunnea, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus tenuis fuscus irregulariter ramosus, flagellis numerosis longis capillaceis. *Folia caulina* 0,93 mm. longa, opposita conferta subrecte patula, plus minus falcata, parum decurva, in plano ovato-triangulata, basi 0,65 mm. apice 0,20 mm. lata, margine postico substricto antico valde arcuato, apice truncato-tridentato, dentibus brevibus medio vulgo longiore sinubus late lunatis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus validis æqualiter incrassatis, basales 27 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* transverse inserta parva, caule parum latiora, foliis utrinque distincte coalita, recurvo-patula, in plano subquadrata, apice late truncato paucidenticulato; cellulis ut in folio. *Perianthia* oblongo-fusiformia, apice cellulis elongatis liberis ciliata. *Folia* et *Amphigastria* floralia intima ovato-triangulata apice profunde laciniata, laciniis bifidis integerrimis.

Hab. *Sumatra* (Teysman).

79. **Mastigobryum Parisii** St. n. sp.

Planta minor olivacea rigida fragillima, hepaticis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus furcatus fuscus rigidus, flagellis validis breviusculis. *Folia* 1,2 mm. longa imbricata recte patula plano-disticha *symmetrica,* late ovata basi 0,8 mm. apice 0,4 mm. lata *grosse trilobata,* lobis 0,27 mm. longis lanceolatis porrectis acutis sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 18×27 μ trigonis majusculis optime nodulosis, basales 36×63 μ trigonis giganteis attenuatis. *Amphigastria maxima* caule plus triplo latiora foliis utrinque late coalita *recurvo-patula,* in plano subquadrata apice late truncata plurilobulata, lobis brevibus irregularibus hic illic denticulatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat).

80. **Mastigobryum semiconnatum** St. Bull. Herb. Boiss., 1897, p. 86.

Planta major olivacea laxe cæspitosa corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus breviter furcatus validus carnosus et rigidus, flagellis paucis validis brevibus. *Folia caulina* 2 mm. longa, imbricata recte patula, disticha, *late ovato-falcata,* basi 1,2 mm. apice 0,46 mm. lata, truncata, breviter tridentata, dentibus acutis, sinubus late lunatis. *Cellulæ* apicales 18 μ trigonis *parvis* acutis, basales 27 × 54 μ trigonis *magnis* acutis. *Amphigastria* magna transverse inserta, caule duplo latiora recurvo-patula, *uno latere* folio adjacente connata transverse inserta subquadrata vel latiora quam longa, apice truncata angulata; cellulæ *validæ* basales trigone incrassatæ.

Hab. *Japonia,* Yokoska (Savatier).

81. **Mastigobryum Molleri** St. in Engler, Bot. Jahrb., Vol. 8, p. 84.

Planta mediocris olivacea flaccida dense stratificata. *Caulis* ad 5 cm. longus viridis carnosus validus regulariter paucifurcatus, flagellis numerosis brevibus validis. *Folia caulina* 1,2 mm. longa, recte patula, plano-disticha oblonga, basi 0,65 mm. apice 0,27 mm. lata, *bene falcata* apice truncata tridentata, dentibus brevibus acutis sinubus lunatis interdum oblique truncata, dentibus inæqualibus anteriore majore. *Cellulæ* superæ 29 μ basales 27×54 μ trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* parva remota caule vix latiora, foliis utrinque *breviter* coalita, *recurvo-patula,* in plano subquadrata apice paucidentata.

Hab. *Insula San Thomé* (Afr. occ.) ; (Moller), (Quintas) ; *Kamerum* (Dusén).

82. **Mastigobryum Seychellarum** St. n. sp.

Planta mediocris pallide-virens ætate fuscescens. *Caulis* ad 4 cm. longus validus virens paucifurcatus, flagellis validis brevibus numerosis. *Folia*

conferta, 1,06 mm. longa recte patula plano-disticha *oblonga* parum falcata, basi 0,53 mm. apice 0,27 mm. lata truncato-rotundata integerrima vel repanda interdum breviter trilobata, lobis latis obtusis. *Cellulæ* superæ 27 μ *parietibus validis,* basales *optime rectangulares* 18 × 36 μ trigonis (in parietibus validis) minus distinctis. *Amphigastria* magna, caule triplo latiora conferta leniter recurva foliis utrinque late coalita, subquadrata circumcirca breviter regulariterque lobulata.

Hab. *Insulæ Seychelles* (Pervillé).

83. **Mastigobryum mascarenum** St. Hedw. 1886. V c. icone.

Planta parva pallide virens rigidula muscis consociata. *Caulis* ad 2 cm. longus, parum furcatus, fuscus tenuis rigidus flagellis paucis brevibus. *Folia caulina* 0,8 mm. longa remotiuscula vel parum imbricata recte patula plano-disticha oblonga vel ovato-oblonga apice obtusa vel rotundata integerrima vel repanda rarius angulata vel paucidentata. *Cellulæ* superæ 18 μ basales 36 μ, trigonis magnis acutis. *Amphigastria* parva, caule vix latiora, oblique inserta, uno latere coalita, patula, in plano subquadrata marginibus repandis vel breviter inciso-lobatis.

Hab. *Bourbon* (leg ?), *Madagascar* (Perrot).

84. **Mastigobryum pumilum** (Mitten) St. Journ. Linn. Soc., 1886.

Planta minor flavo-fuscescens laxe cæspitosa. *Caulis* ad 15 mm. longus repetito-furcatus validus fuscus, flagellis numerosis brevibus. *Folia caulina* 0,8 mm. longa, imbricata subrecte patula, plano-disticha, ovata vel *ovato-oblonga,* basi 0,46 mm. apice 0,27 mm. lata, symmetrica *integerrima,* apice obtusa vel obtuse-angulata rarius obsolete tridenticulata. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 27 × 45 μ trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* contigua caule triplo latiora appressa quadrato-rotundata, transverse inserta foliis utrinque coalita apice truncata integra vel irregulariter breviloba.

Hab. *Kilimandscharo* (8000′), (Hannington).

85. **Mastigobryum pellucidum** St. n. sp.

Planta minor olivacea flaccida in humo cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus parum ramosus, crassus fuscus rigidus flagellis minutis. *Folia caulina* 1,2 mm. longa imbricata recte patula disticha *falcato-ligulata,* basi 0,65 mm. apice 0,4 mm. lata truncata grosse triloba, lobis late triangulatis acutis, sinubus rectis acutis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis majusculis acutis, basales 27 × 36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* majuscula foliis utrinque plus minus late coalita, caule parum latiora subquadrata apice truncata *inciso-quadriloba,* lobis irregularibus brevibus obtusis.

Hab. *Kamerun* (Conrau).

86. **Mastigobryum pulvinatum** St. n. sp.

Planta parva valida pallide-virens, dense cæspitosa corticola et terricola. *Caulis* ad 2 cm. longus, validus carnosus strictus parum ramosus, flagellis posticis subnullis. *Folia* conferta oblique patula concava apice decurva, *late triangulata,* valde asymmetrica, margine postico substricto antico valde arcuato apice vulgo acuto vel obtuso, interdum bi-triangulato. *Cellulæ* superæ 18 μ reliquæ 27 × 36 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* remota recurva, foliis utrinque bene coalita, subquadrata apice truncata repanda.

Hab. *Kilimandscharo* (Dr Hans Meyer).

87. **Mastigobryum accretum** L. L. Syn. Hepat., p. 222.

Planta mediocris flavescens vel subrufescens. *Caulis* ad 3 cm. longus tenuis superne repetito-furcatus, furcis breviusculis, flagellis capillaceis brevibus sæpe nullis. *Folia* parum imbricata decurva, parum oblique patula in plano *anguste ligulata* 1,6 mm. longa, 0,5 mm. lata, apice tridentata, sinubus excisis, dentibus *angustis* subæqualibus *porrectis* vel parum divergentibus *obtusiusculis integerrimis. Cellulæ* superæ 27 μ trigonis magnis sæpe confluentibus, *basales* 36×54 μ trigonis majoribus. *Amphigastria* conferta, apice recurva, foliis utrinque breviter coalita, subquadrata vel *longiora quam lata,* apice irregulariter repanda. *Cellulæ* superæ leptodermes limbum distinctum formantes reliquæ ut in foliis.

Hab. *Nova Hollandia* (Hooker), (Labillardière); *Queensland* (Bailey); *Tasmania* (Weymouth); *Victoria* (Watts).

88. **Mastigobryum spectabile** St. n. sp.

Planta gigantea pallide virens debilis, corticola. *Caulis* ad 10 cm. longus crassus virens carnosus superne parum ramosus, flagellis brevibus validis *apice pluriramosis. Folia caulina* 5 mm. longa, imbricata, recte patula, disticha, parum concava, in plano *oblonga leniter falcata medio supero late linearia,* basi 2 mm. apice 1 mm. lata, truncata grosse tridentata, dentibus triangulatis acutis porrectis, medio sæpe multo majore. *Cellulæ* superæ 36 μ trigonis magnis in parietibus validis, basales 36 × 72 μ trigonis maximis acutis. *Amphigastria maxima* ovata, basi utrinque breviter coalita, recurvo-patula, truncata repanda, *cellulis teneris marginatis.*

Hab. *New Zealand,* Great Barrier Island (Kirk).

89. **Mastigobryum Kirkianum** St. n. sp.

Planta brunnea flaccida parva, in terra argillosa dense depresso cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus parum ramosus fuscus validus sed debilis flagellis paucis brevibus. *Folia caulina* 0,93 mm. longa conferta recte patula, plano-disticha ovato-oblonga basi 0,53 mm. apice 0,33 mm. lata,

oblique vel recte truncata tridentata, dentibus æqualibus late triangulatis acutis porrectis, sinubus late lunatis. *Cellulæ* superæ 18 μ subapicales 18 × 27 μ parietibus validis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis. *Amphigastria* foliis utrinque late coalita, foliis subæquilata subquadrata apice varie breviterque lobulata.

Hab. *New Zealand,* Great Barrier Island (Kirk).

90. **Mastigobryum Novæ-Zelandiæ** Mitten in Hook. Antarct. Voy. II, 2, p. 148.

Planta magna, robusta, olivacea, rarius flavicans vel fusco-virens. *Caulis* ad 12 cm. longus pluriramosus, ramis longis simplicibus superne furcatis. ceterum crassus virens carnosus, flagellis creberrimis validis brevibus. *Folia* magna 3,2 mm. longa in plano *ovato-oblonga,* basi 2 mm. apice 1 mm. lata parum falcata, conferta recte patula decurva, apice truncata triloba, lobis magnis triangulatis acutis porrectis medio vulgó latiore sinubus rectis obtusis. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ trigonis parvis, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna, approximata, recurvo-patula utrinque breviter coalita, in plano quadrata integerrima angulis obtusis, apice repanda vel breviter obtuseque lobulata.

Hab. *New Zealand,* communis; *Tasmania,* M[t] Wellington (Weymouth); *Australia,* Richmond River (Watts).

Die Pflanze varürt in der Grösse und ist von manchen grossen Formen des *Mast. Novæ Hollandiæ* sogleich durch die Grösse der Zellen zu unterscheiden.

91. **Mastigobryum involutum** (Mont.) Ldbg. Syn. Hep., p. 220.

Syn. : *Herpetium involutum* Mont. Ann. sc. nat., 1843, p. 253.
Mastigobryum semicordatum L. et G. Syn. Hep., p. 720.

Planta robusta valida pallide virens vel flavescens, in cortice dense et compacte cæspitosa. *Caulis* ad 6 cm. longus regulariter furcatus crassus, validus, flagellis longis numerosis. *Folia* 1,7 mm. longa, conferta adulta subrecte patula apice arcte decurva opposita, in plano optime ovata basi 1,2 mm. apice 0,4 mm. lata, truncata tridenticulata, dentibus æqualibus porrectis, sinubus late lunatis, sæpe paucidenticulatis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis magnis in parietibus validis, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria caulina maxima* 1 mm. lata, transverse inserta rectangulata duplo latiora quam longa apice irregulariter remoteque denticulata, lateribus sæpe repandis vel irregulariter lobatim incisis.

Hab. *Ancklands Islands* (Hombron, Hooker, Krone); *Campbells Islands* (Hooker, Kirk); *Stewart Island* (Kirk.) ; *Tasmania* (Weymouth, Kirwan, Ludbey) ; *Fretum magellan.* (leg. ?)

92. **Mastigobryum peruvianum** Nees. Syn. Hep., p. 220.

Planta major, flavo-virens robusta rigida, rupicola et corticola, laxe cæspitosa vel dense profundeque pulvinata. *Caulis* ad 8 cm. longus, validissimus regulariter furcatim ramosns, flagellis longis validis numerosis rigidis. *Folia caulina* 1,73 mm. longa conferta, disticha decurva, in plano oblonga parum falcata, basi 0,93 mm. apice 0,46 mm. lata, recte truncata *trispinosa*, spinis *e lata basi cuspidatis* æquimagnis leniter *divergentibus* sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 27 × 36 μ, basales 36 × 54 μ, trigonis magnis subnodulosis acutis. *Amphigastria* magna, caule duplo latiora remotiusculo, transverse inserta foliis utrinque late coalita, recurvo-patula, in plano subquadrata, circumcirca erosa.

Hab. *Chile, Patagonia, Fuegia* ubique communis; *Peruvia* (Lechler).

93. **Mastigobryum cerinum** St. n. sp.

Syn. : *Bazzania Lechleri* St. in Hepat. exsicc. Dusenii.

Mediocris, cerina, in umbrosis viridis, rigida, corticola et terricola laxe expansa. *Caulis* ad 3 cm. longus, pallidus *crassus* et carnosus regulariter furcatus, flagellis longis validis copiosis. *Folia caulina* 1,6 mm. longa imbricata apicibus liberis subrecte patula valde concava in plano ovata oblonga falcata, basi 1 mm. apice 0,46 mm. lata truncata regulariter tridentata dentibus triangulatis acutis divergentibus sinubus latis acutis. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 36 × 54 μ trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* magna caule duplo latiora oblique patula quadrato-rotundata basi sublibera vel foliis late coalita, apice repanda irregulariter denticulata, cellulis 18 × 27 μ validissimis trigonis itaque minus distinctis.

Hab. *Patagonia occid.* Insula Newton (Dusén).

94. **Mastigobryum Fleischeri** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea valida muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus validus viridis regulariter furcatus flagellis paucis brevibus validis. *Folia caulina* 1,5 mm. longa, imbricata recte patula disticha late ligulata basi 0,4 mm. apice 0,3 mm. lata, bene falcata apice late truncato tridentato, sinubus late lunatis subplanis dentibus validis brevibus acutis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ parietibus crassis, dorsales 13 × 17 μ multo minus incrassatæ, basales 27 × 36 μ trigonis magnis subnodulosis. *Amphigastria* magna *tenera* transverse inserta imbricata subquadrata, basi parum angustiora, integerrima, cellulæ superæ 27 × 36 μ basales 27 × 45 μ *trigonis nullis.*

Hab. *Ceylon* (Fleischer), Java (Fleischer); *Borneo* (Everett), Singapore (Kelsall), Assam (Marten).

95. **Mastigobryum intermedium** Ldbg. et G. Spec. Hepat., p. 82.

Planta major robusta rigida olivacea in cortice late expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus irregulariter ramosus, validus et rigidus, flagellis numerosis validis. *Folia caulina* 2,8 mm. longa, ipsa basi imbricata ceterum libera, recte patula, plano-disticha, leniter falcata, in plano oblongo-linearia, basi 1,2 mm. apice 0,8 mm. lata truncata tridentata, dentibus porrectis validis triangulatis acutis vel apiculatis, sinubus rectis subacutis integris, interdum hic illic denticulo minuto armatis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis nullis parietibus validis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria magna,* imbricata transverse inserta appressa, *rectangulata* longiora quam lata, apice truncato-rotundata, repanda integerrima, cellulæ leptodermes.

Hab. *Java* (Kurz, Stahl, Fleischer); *Sumatra* (Modigliani); *Celebes* (de Vriese); *Amboina* (Karsten); *Banda* (De Vriese); *Samoa* (Reinecke); *Philippinæ* (Semper, Micholitz, Merrill); *Tonkin* (Mercier); *Nilgherries* (Beddome); *Liukiu Insulæ* (Ferrié).

96. **Mastigobryum grandistipulum** St. n. sp.

Planta mediocris rigida gracilis rufo-brunnea. *Caulis* ad 6 cm. longus regulariter pauciramosus, tenuis fuscus et durus, flagellis longis validis numerosis. *Folia caulina* 1,5 mm. longa, imbricata, recte patula, plano-disticha, ovato-oblonga, basi 0,93 mm. apice 0,4 mm. lata, margine postico substricto, antico parum curvato, apice truncato breviter tridentato, dentibus late triangulatis acutis sinubus levibus acutis vel lunatis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis magnis angulatis, basales 27 × 54 μ parietibus trabeculatis. *Amphigastria caulina* maxima, transverse inserta, imbricata appressa subquadrata irregulariter breviterque lobata, lobis acutis vel obtusis irregularibus.

Hab. *Ceylon centralis* (Fleischer).

97. **Mastigobryum Rabenhorstii** St. n. sp.

Planta mediocris fulva rigidula profunde cæspitosa. *Caulis* ad 7 cm. longus, *crassus* fuscus pinnatim ramosus, flagellis parvis sparsis. *Folia caulina* 2 mm. longa imbricata apicibus liberis, valde decurvo-homomalla in plano *late triangulata,* basi 1,2 mm. apice 0,4 mm. lata margine postico stricto, antico e basi semicirculari substricto apice truncato tridentato, dentibus validis triangulatis *acuminatis, medio latiore. Cellulæ* superæ 18 μ basales 18 × 45 μ trigonis ubique magnis. *Amphigastria* caule duplo latiora, contigua transverse inserta parum patula, concava, in plano quadrato-rotunda integerrima.

Hab. *Ceylon* (Rabenhorst).

98. **Mastigobryum Didrichsenii** St. nom. nov.

Syn. *M. Didericianum* G. in Steph. Hedw. 1885. VI. c. icone. sub. *Bazziana.*

Planta major et spectabilis fusco-olivacea, muscis consociata vel corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus, validus fuscus longe furcatus, ramis sæpe flagellatim attenuatis, stolonibus plus minus longis capillaceis numerosis. *Folia caulina* 2,4 mm. longa, imbricata, apicibus liberis, recte patula subplano-disticha late triangulata leniter falcata, basi 1,6 mm. apice 0,16 mm. lata, oblique truncata tridentata *(in ramis sæpe bidentula)* dentibus brevibus acutis subæquimagnis sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 27 μ basales 36×54 μ trigonis ubique maximis grosse truncato-nodulosis. *Amphigastria* remotiuscula vel contigua, caule duplo latiora, subtransverse inserta, *oblique patula,* apice *recurva,* integra vel irregulariter dentata. *Perianthia* oblongo-fusiformia apice contracto profunde fisso, laciniis lanceolatis acuminatis serrato-dentatis. *Folia* et amphigastrium florale intima ovato-oblonga, superne ad 1/4 inciso-bifida, duplicato-serrulata, laciniis longe acuminatis.

Hab. *Hawai* (Didrichsen, Baldwin).

99. **Mastigobryum subintegrum** St. n. sp.

Planta sterilis mediocris olivacea rigidula corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus validus viridis carnosus, flagellis capillaceis breviusculis sparsis. *Folia caulina* 2,4 mm. longa. basi 1,8 mm. lata, opposita, ovata, apice quam basis triplo angustiore, truncato, breviter tridenticulato, sinubus late lunatis *acutis,* marginibus subæqualiter arcuatis, folia itaque subsymmetrica. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis parvis, basales 36 × 54 μ trigonis magnis acutis. Amphigastria caule duplo latiora remotiuscula *recurvo-patula* in plano subquadrata, basi vulgo parum angustata apice repanda vel leviter tri-vel quadriloba, lobis rotundatis brevibus. *Cellulæ* validæ apicales 18 μ basales 18 × 36 μ trigonis minus distinctis.

Hab. *Nova Caledonia* (Lerat).

100. **Mastigobryum Motelayi** St. n. sp.

Planta mediocris pallide-olivacea rigidula, Leucobryo consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus, pauciramosus pallidus crassus carnosus flagellis longiusculis numerosis. *Folia caulina* 1,46 mm. longa, oblique patula, leniter decurva, in plano *ovato-triangulata,* basi 1,06 mm. apice 0,53 mm. lata, marginibus substrictis, apice late truncata trilobata, lobis late triangulatis, normaliter brevibus acutis, sinubus late lunatis. *Cellulæ* superæ 27 μ trigonis maximis nodulosis, basales 27 × 54 μ trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna libera caule duplo latiora oblique patula concava,

transverse inserta, in plano subquadrata, marginibus lateralibus lobatim incisis planis, apice repanda crispata.

Hab. *Nova Caledonia* (Motelay, Etesse).

101. **Mastigobryum squarrosum** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea rigida, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus pro planta *maxime crassus* viridis carnosus parum irregulariterque ramosus. *Folia caulina* 1 mm. longa, subrecte patula, dorso breviter inserta *squarrose patula,* in plano *ovato-triangulata,* symmetrica, apice triplo angustiora truncata irregulariterque tridentata, dentibus vulgo brevibus mamillæformibus, aliis majoribus triangulatis sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 18 μ parietibus crassis, mediæ 27 μ trigonis majusculis nodulosis, basales 27 × 36 μ trigonis magnis nodulosis; *cuticula aspera. Amphigastria* libera, maxima foliis subæquimagna *late reniformia* integra rarius lobatim incisula, *patula* apice *recurva.*

Hab. *Tahiti* (Nadeaud).

102. **Mastigobryum hawaicum** St. n. sp.

Planta mediocris flavo-virens flaccida corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus validus debilis pallide-virens regulariter furcatus flagellis longis capillaceis. *Folia caulina* 2,13 mm. longa parum imbricata, recte patula disticha, in plano oblongo-falcata, basi 0,93 mm. apice 0,65 mm. lata truncata grosse tridentata, dentibus inæqualibus, medio latiore acuminato, lateralibus angustioribus sublanceolatis acutis, sinubus obtusis. *Cellulæ* superæ 18 μ trigonis majusculis acutis, basales 27 × 54 μ trigonis *optime truncatis. Amphigastria* parva, cauli æquilata oblique patula, transverse inserta subrotunda margine angulatim repanda.

Hab. *Hawai* (Baldwin).

103. **Mastigobryum platycnemum** Schwägr. n. sp. in Herb. Gottschei.

Planta major rufo-brunnea robusta. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus rigidus crassus regulariter furcatus, flagellis longis validis numerosis. *Folia* 1,86 mm. longa dense imbricata recte patula plano-disticha, oblongo-falcata, basi 1,06 mm. apice 0,53 mm. lata recte truncata grosse tridentata, dentibus e lata basi longius attenuatis late divergentibus sinubus itaque levissime lunatis. *Cellulæ* superæ 18 × 27 μ trigonis magnis nodulosis contiguis, basales 27 × 36 μ trigonis maximis ovali-nodulosis. *Amphigastria* magna imbricata appressa, transverse inserta subcircularia integerrima.

Hab. *Insulæ Marianæ* (Herb. Gottsche).

(Fortsetzung folgt).